

MANUAL DE USUARIO

ReActiv
ReActivando tu Salud!

INDEX

Contenido de los capitulos **Pag.**

Capitulo 1: Introducción

EXPLICACIÓN DEL TENS

El Sistema de Estimulación Eléctrica Transcutanea es un metodo no invasivo libre de drogas para controlar el dolor. El BioTENS utiliza pequeños impulsos eléctricos enviados mediante la piel a los nervios para modificar su percepción del dolor. El BioTENS no funciona con todas las personas; sin embargo, en la mayoria de los pacientes es efectivo reducir o eliminar el dolor, permitiendole regresar a sus actividades.

Capitulo 2: Información sobre la prescripción

PREFACIO

Lea cuidadosamente este manual cuidadosamente antes de comenzar a utilizar su BioTENS. Antes de su uso lea las siguientes instrucciones siguiendo las precauciones, cuidados, contraindicaciones y reacciones adversas. Si tiene alguna duda sobre el uso de su unidad BioTENS consulte a su medico antes de su uso.

⚠ PRECAUCIONES

1) El BioTENS no es efectivo contra los dolores de origen centrico (dolor de cabeza)
2) El BioTENS no tiene poder curativo
3) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños
4) Una estimulación mantenida por largo tiempo en el mismo electrodo puede causar irritación en la piel
5) Su efectividad depende de que el paciente seleccione a una persona calificada en el manejo de las personas que sufren dolor.

CONTRAINDICACIONES

1) Si usted esta utilizando un marcapasos, no se recomienda utilizar el dispositivo BioTENS
2) No utilice el Bio TENS en la zona del cuello
3) No utilice su unidad BioTENS si padece enfermedades cardiacas o arritmias sin antes consultar a su medico
4) No aplique el BioTENS para sindromes de dolor sin diagnosticar o sin saber su origen exacto
5) No coloque los electrodos en aréas cercanas a la cabeza

REACCIONES ADVERSAS

Las reacciones alergicas aparecen muy en rara ocación. Sin embargo los electrodos autoadheribles pueden causar una reacción alergica en forma de irritación.
Raramente los electrodos pueden causar quemaduras en los sitios donde son colocados. Si la irritación persiste consulte a su medico.

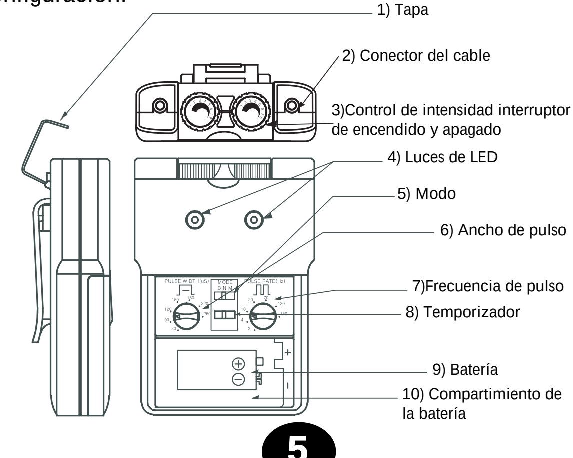
Capitulo 3: Precauciones

1) No utilice el BioTENS durante el embarazo
2) El BioTENS es un tratamiento asintomatico el cual suprime la sensación de dolor que en otras palabras puede utilizarse como mecanismo de protección
3) El equipo de monitoreo elecronico puede no operar correctamente si el BioTENS esta en uso
4) Si usted sufre de epilepsia, enfermedades del miocardio o arritmias siempre consulte a su medico antes de usar el dispositivo BioTENS
5) No utilice los accesorios de su BioTENS de forma distinta a la expuesta en este instructivo

6) Los controles de estimulación se deben manejar con sumo cuidado y no generar cambios abruptos mientras este en uso
7) No coloque los electrodos sobre los parpados, en la boca o internamente
8) Nunca aplique los electrodos sobre piel irritada o lastimada

Capitulo 4: Descripción General

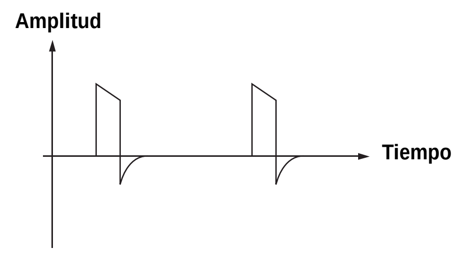
El BioTENS es un generador de pulsos por medio de baterias el cual envia impulsos electricos al cuerpo alcanzando los nervios causando alivio del dolor.
El dispositivo esta provisto de 2 canales, cada uno independiente del otro. Un par de electrodos pueden ser conectados a cada canal por su salida. Los electrodos del BioTENS crean impulsos electricos cuya intensidad, duración, número de segundos y modulación pueden ser alterados mediante sus controles respectivos. Sus controles duales son muy sencillos de usar y su cubierta deslizable previene cambios accidentales en la configuración.



Capitulo 5: Especificaciones Tecnicas

	Mecanismo	Descripciones tecnicas
1	Canales	Dual, aislado entre canales
2	Amplitud de pulso	Ajustable, 0-80 mA 500 ohm cargables en cada canal
3	Frecuencia de pulso	Ajustable, de 2 a 150 Hz
4	Ancho de pulso	Ajustable, de 30 µs a 260 µs
5	Modo de pulso	Las pulsaciones ocurren 2 veces por segundo Ancho de pulso (ajustable), frecuencia: Hz
6	Modo de modulación	La frecuencia de pulso varia automaticamente en un patrón ciclico en un intervalo de 10 seg. nominalmente (max. 150 Hz). La frecuencia del pulso disminuye linealmente durante un periodo de 4 seg. desde el valor de ajuste de control a un valor de 40% menor. La frecuencia de pulso baja continuamente durante 1 seg. A continuación, aumente la frecuencia de forma lineal durante un periodo de 4 seg. sobre el valor de frecuencia original. El original continuará dentro del primer segundo.
7	Forma de onda	Pulso asimetrico bifasico
8	Temporizador	15, 30 o continuo
9	Voltaje	0 a 40 V (Cargo: 500 ohm)
10	Fuente de alimentación	Bateria de 9V, tipo 6F22
11	Vida de la batería	Aproximadamente 50 horas en ajuste normal
12	Medidas	105 alto x 70 ancho x 24 de profundidad
13	Peso	127 gramos (batería incluida)

FORMA DE ONDA



Ancho de pulso: Ajustable de 30 a 260us
Frecuencia de pulso: Ajustable de 2 a 150 Hz
Salida de tensión: Ajustable de 0 a 40V
Salida de corriente: Ajustable de 0 a 80 mA
Fuente de energía: Bateria de 9V

Capitulo 6: Accesorios

1. Electrodos	4 piezas
2. Conductor de electrodos	2 piezas
3. Bateria de 9V tipo 6F22	1 pieza
4. Instructivo	1 pieza
5. Maletín	1 pieza

Capitulo 7: Simbologia

1. ⎓ Corriente eléctrica
2. SN Número de serie
3. Parte aplicada tipo BF
4. ⚠ Precaución, consulte los documentos que acompañan a este dispositivo

Capitulo 8: Control de los parametros

DURACIÓN DE PULSO

Existen varias opciones de duración de pulso, las cuales otorgaran estimulos más fuertes para cualquier ajuste de intensidad. Como se menciona en la sección de controles, mediante una combinación entre intensidad y duración de pulso se considera que diversos anchos de pulso son capaces de estimular diferentes grupos de fibras nerviosas.

FRECUENCIA DE PULSO

La velocidad del pulso elegido depende de la colocación de los electrodos en el paciente. Cuando los electrodos se colocan de forma continua o en dermatoma (es decir, directamente a travéz de la estimulación en la zona que se encuentra debilitada o con dolor), puede haber una frecuencia cardiaca rapida (El ajuste mayor es de 8Hz en la frecuencia de control de pulso) de la que se desea. El paciente no debe sentir una pulsación individual si no una estimulación continua y estable.

A pesar de las recomendaciones anteriores algunos pacientes pueden requerir ligeras variaciones de la configuración anterior de acuerdo con la naturaleza de su condición.

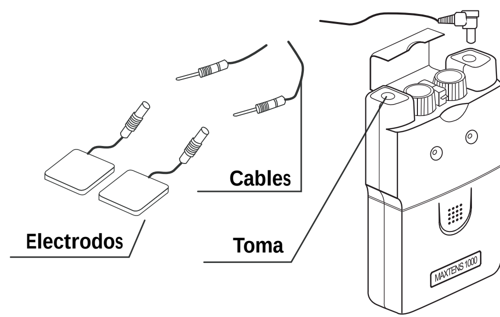
MODO DE TRATAMIENTO

Algunos de los TENS convencionales ofrecen el control total, sobre todo los profesionales de los distintos parametros en el tratamiento.
El modo rafaga es analogo a la baja tasa tecnica de TENS con excepción de los flujos de baja frecuencia individuales los cuales son reemplazados por rafagas de 7 a 10 pulsos individuales.

Por lo tanto es una combinación de TENS convencional y de tarifa baja. En el modo rafaga la frecuencia de tratamiento es fijado por el instrumento y el control de frecuencia no es ajustable.
El modo Modulado intenta prevenir el acomodo de los nervios con un tratamiento ciclico intenso. El modo Modulado incrementa la intensidad solo cuando la unidad esta en su maxima potencia de ciclo, el Usuario debe subir la intensidad poco a poco, para no sentir un cambio repentino de intensidad.

Capitulo 9: Colocación de los cables conectores del electrodo

Los cables que vienen con su sistema de TENS se conectan en la parte de arriba del dispositivo. Sostenga la porción aislada del conector, conecte la terminación y presione la entrada del cable a una de las tomas del dispositivo (observe el dibujo); pueden conectarse 1 o 2 sets de cables.



Después de conectar los cables al estimulador, fije cada cable a un electrodo. Cuando vaya a conectar o desconectar los cables hagalo con sumo cuidado. Desconecte el cable cuidadosamente de la toma, de forma contraria podría causar daños a su estimulador.



No insterte el enchufe del cable del paciente en la toma de alimentación eléctrica.

Capitulo 10: Mantenimiento de los cables conectores

Limpie sus cables con un paño humedo. Espolvorear con talco puede reducir los enredos y prolongar la vida de sus cables.

Capitulo 11: Opciones de electrodos

Su medico va a decidir cual tipo de electrodo es el mejor para tratar su condición.
Siga las instrucciones de aplicacion que viene con sus electrodos, para mantener la estimulación y prevenir la irritación en la piel. Use electrodos originales. Su estimulador contiene electrodos con adhesivo de tamaño 48x48 mmm.

Capitulo 12: Colocación de los electrodos

La colocación de los electrodos puede ser uno de los parametros más importantes para lograr una terapia exitosa. Es de suma importancia haber tratado con su medico la forma correcta de colocación de los electrodos para encontrar cual es el mejor metodo que se ajuste a sus necesidades.
Todo paciente responde a la estimulación eléctrica de forma distinta. Consulte a su medico si los resultados no son positivos. Ya que se tenga un lugar localizado donde colocar los electrodos pregunte a su medico como puede seguir con el procedimiento desde su hogar.

Capitulo 13: Tips para el cuidado de la piel

Para evitar la irritación en la piel, especialmente si usted cuenta con una piel sensible, siga estas instrucciones.

1. Lave el aréa de la piel antes de colocar el electrodo, usando jabon neutro y agua y después de usarlos. Asegurese de haber quitado completamente el jabon y secar completamente el aréa.
2. El Vello excesivamente largo debe cortarse, pero nunca rasure el aréa.
3. Humedezca la zona de la piel a preparar que su medico le ha recomendad. Permite que se seque. Aplique los electrodos directamente.
4. Algunos problemas en la piel pueden presentarse por jalar el adhesivo del electrodo, los parches podrian dañarse y dañar el aréa donde estan colocados.
5. Cuando remueva los electrodos siempre jale cuidadosamente hacia la dirección en la que crece el vello.
6.El colocar crema en el aréa donde se colocaron los electrodos mientras no se esten usando puede ser de ayuda.
7. Nunca coloque los electrodos sobre piel irritada o lastimada.

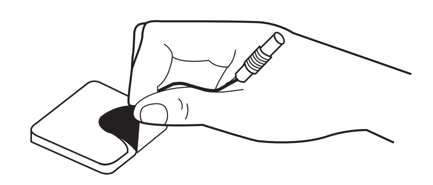
Capitulo 14: Aplicación de los electrodos autoadhesivos reutilizables

APLICACIÓN

1. Limpie el aréa donde van a ser colocados los electrodos con jabon y agua antes de la aplicación.
2. Inserte el cable conector a los electrodos y después a la toma del BioTENS
3. Remueva los electrodos del plastico protector y apliquelos firmemente en la zona a tratar.

REMOVIENDOLOS

1. Levante una de las orillas del electrodo y jale suavemente; no tire de los cables porque podría dañar los electrodos.
2. Coloque los electrodos en el plastico protector y remueva los cables tomandolos con firmeza y sacandolos con cuidado.



CUIDADO Y ALMACENAMIENTO

1. Entre usos, guarde los electrodos en la bolsa resellable y coloquelos en un lugar fresco y seco.
2. Puede resultar de ayuda dejar caer unas cuantas gotas de agua fría sobre el adhesivo y colocarlo en superficie para dejarlo secar.
Una sobre saturación de agua podría reducir las propiedades adhesivas.

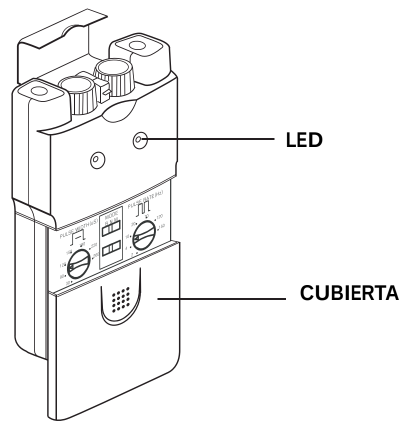
NOTA:

1. Los electrodos deben reemplazarse cuando el adhesivo ya no se adhiere a la piel
2. Los electrodos son de uso personal, solamente 1 paciente por electrodo
3. Si se produce una imitación, suspenda el uso y consulte a su medico

Capitulo 15: Ajuste de los controles

1. DESLIZANDO LA CUBIERTA

Deslice la cubierta del panel de control el cual incluye el control de ancho de pulso, frecuencia de pulso, selección de modo y selección de modulación.
Su medico podría establecer los controles para usted y solicitar que deje la cubierta en su lugar.



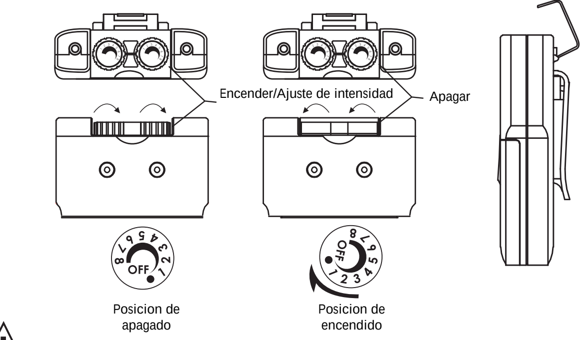
2. PANTALLA DE LED

Los LEDS se iluminan individualmente cuando la parte eléctronica del dispositivo crea una corriente de impulso. Dada la capacidad del ojo humano, la iluminación de la lampara solo pueden ser reconocidas con una frecuencia aproximada de 30 Hz. En frecuencias más altas las luces pueden permanecer más tiempo iluminadas.

3. ENCENDER/APAGAR EL CONTROL DE INTENSIDAD

Si ambos controles se encuentran en la posición de apagado, el dispositivo se encuentra apagado. Para encenderlo gire los controles en dirección a las manecillas del reloj, en canal apropiado se encendera y el impulso encendera el display, comenzando con los pulsos según la frecuencia programada.

La intensidad de la corriente que transmite a los electrodos puede incrementar aún más cuando en control se gira hacia las agujas del reloj, lentamente.



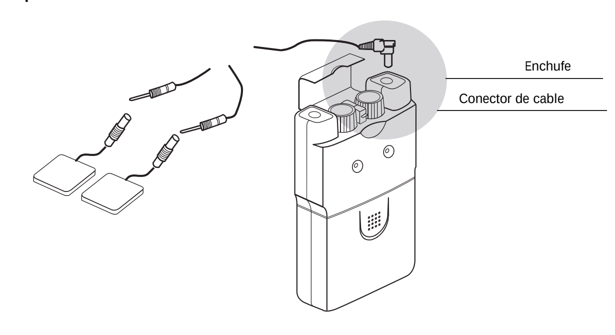
-Inicio desde cero (Prevención de shock)

Si ambos controles de intensidad no se encuentran en la posición de apagado mientras la batería esta conectada (primera instalación o cambio de batería) el BioTENS podría no operar o funcionar correctamente y podría causar un choque al Usuario. Por favor coloque los controles de intensidad en modo apagado después de la instalación de la batería. Entonces encienda los controles para operar.

Posicion de apagado

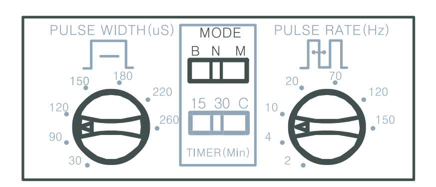
4. CONECTOR DE LED

La conexión de los electrodos esta hecha con 2 conectores de LED. El dispositivo debe estar apagado antes de conectar los cables. Los controles de intensidad deben estar apagados. Al momento de colocar los electrodos presione firmemente sobre la piel.



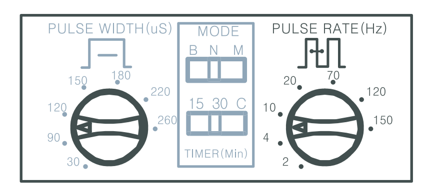
5. MODO CENTRAL

Para tener a la vista sus controles deslince la cubierta frontal de arriba hacia abajo. Este interruptor tiene 3 posiciones: B para estimulación ininterrumpida, N para estimulación constante y M para estimulación modulada. Presione el Modo hasta que se coloque en la posición deseada.



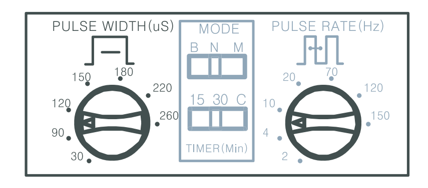
6. CONTROL DE FRECUENCIA DE PULSO

Este selector determina cuantos impulsos eléctricos son aplicados a travéz de la piel cada segundo. Girando estos controles el número de impulsos dirigidos por segundo (Hz) por ambos canales puede ser continuamente ajustado.
A menos que se indique lo contrario gire el pulso a un intervalo de 2 a 150 Hz.



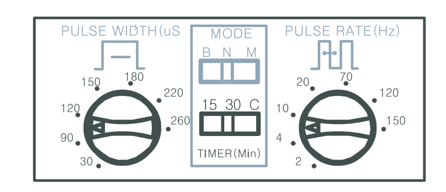
7. CONTROL DE ANCHO DE PULSO

Este selector ajusta la longitud de tiempo de cada señal eléctrica que es aplicado a travéz de la piel, con ambos controles puede ajustarse la fuerza y la sensación de la estimulación.

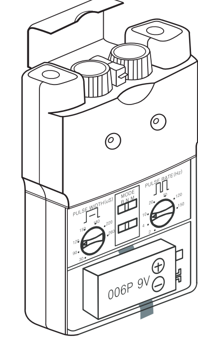


8. CONTROL DE TIEMPO

La duración del tratamiento puede ser reestablecido con el Control de Tiempo. Este selector tiene 3 posiciones: 15, 30 y C (Continuo). Presione el Control del Tiempo hasta colocarlo en la posición deseada.



9. EXAMINAR/ REEMPLAZAR BATERÍA



Con el tiempo, con el fin de asegurar el funcionamiento seguro de su BioTENS es necesario cambiar la batería.
1. Asegurese que ambos controles de intensidad se encuentran apagados.
2. Deslice la cubierta y remuevala.
3. Remueva la batería del compartimiento.
4. Inserte la batería nueva en el compartimiento. Note la polaridad indicada en la batería y el compartimiento, ambas deben coincidir.
5. Coloque de nuevo la cubierta y deslice hasta que quede asegurada.
6. Si la salida no esta colocada en "0" mientras la batería esta conectada la unidad de estimulación podría no funcionar.

Capitulo 16: Mantenimiento, Transportación Y Almacenimiento De Su Unidad Tens

1. Para limpiar su producto utilice limpiadores no flamables adecuados para su unidad TENS.
NOTA: No trabaje con luces abiertas como velas mientras limpia su unidad.
2. Las manchas y los puntos pueden ser removidos por un agente limpiador.

3. No sumerja el dispositivo en ningún liquido ni lo exponga a grandes cantidades de agua.
4. Después de usar su TENS guarde el dispositivo en su maletín con la esponja de fomi para asegurar que la unidad estará bien protegida durante su transportación.
5. Si el dispositivo no va a ser utilizado por un largo periodo de tiempo retire las baterías del compartimiento (El acido de las baterías podría corroer y dañar el dispositivo). Coloque el dispositivo en su maletín junto con sus accesorios en un lugar fresco y seco.
6. El paquete de TENS debe ser almacenado y transportado bajo la temperatura de un rango de -20° a + 60°C, una humedad relativa del 20% al 95% con una presión en la atmosfera de 500 hPa a 1060 hPa.

Capitulo 17: Seguridad - Controles Técnicos

Por razones de seguridad haga un chequeo semanal a su TENS siguiendo esta lista:
1. Revise su dispositivo por cualquier daño externo
- Deformación de la carcaza
- Deformación o defecto de las tomas externas

2. Cheque el dispositivo por defectos en los elementos operativos
- Legibilidad en las inscripciones y etiquetas
- Asegurese de que las inscripciones y etiquetas no estan distorcionadas

3. Verificar el LED
- Los LEDS deben permanecer encendidos cuando el dispositivo este en uso

4. Verifique la usabilidad de los accesorios
- Revisar que los cables no se encuentren dañados
- Revisar que los electrodos no esten dañados

Capitulo 18: Mal funcionamiento

Algunos desperfectos del dispositivo se pueden deber a las siguientes razones:
Si el interruptor/control no establece la forma apropiada de terapia - Ajuste el control correctamente
Si el cable esta correctamente conectado al dispositivo. Los cables deben estar completamente insertados dentro de las toma.
Si el display de LED no esta iluminado. Es necesario instertar una nueva batería.
Por cualquier daño al cable se considera mejor cambiarlo.
Si existe algún otro problema contact a su distribuidor autorizado. No trate bajo ninguna circunstancia de repararlo usted mismo.

Capitulo 19: Garantía

Todos los BioTENS tienen una garantía de 1 año desde el momento de la compra. La garantía aplica al dispositivo y su cubierta.
La garantía no aplica en caso de daño por mal uso como no seguir las instrucciones en este manual, accidentes, abuso o desarmado por personal no autorizado.





ESTIMULADOR DEL SISTEMA NERVIOSO

Previene y alivia ciertos tipos de Dolores Crónicos y Agudos

Con dos canales de salida independientes

Programación práctica y sencilla



CONTENIDO

- BIOTens - Estimulador del Sistema Nervioso.
- 2 pares de electrodos cuadrados con Gel.
- Cables para electrodos.
- Batería de 9V.
- Estuche tipo Maletín.

INCLUYE
CABLES, ELECTRODOS
Y BATERÍA de 9V



2.4 cm.



7 cm.



10.5 cm.



forma de onda
cuadrada con pulso asimétrico bifásico



duración de pulso
de 30 a 260 µs



intensidad de pulso
de 2 a 150Hz



canales
2





9v





peso
127 grs.
bateria incluida

GARANTÍA
1 año

Las imágenes o descripciones de algunos productos pueden variar.
Consulte Condiciones y Políticas de Garantía en su Manual de Uso
o en Nuestra Tabla de Garantía Limitada

www.reactiv.com.mx